



東南大學教師教學發展中心

信息化环境下教师 职业发展的挑战与思考

报告人：李霄翔

lixiaoxiang@seu.edu.cn

2016.05.16











1. 信息化对高校教师职业发展的影响
2. 信息化环境下高校教师职业发展应策
3. 东南大学教师职业发展实践与思考



1. 信息化对高校教师职业发展的影响

“互联网+教育”？

- 利用信息通信技术以及互联网平台，让互联网与传统行业进行深度融合，创造新的发展生态。
- 移动互联网、云计算、大数据
- 在教育领域，MOOCS, SPOCS, MINI-LECTURES, 4As(anyone, anything, anytime, anywhere), flipped classroom, etc.



1. 信息化对高校教师职业发展的影响

“互联网+教育”？

- 终身学习机制与学习型社会：终身学习身份号与跟踪认证
- 个性化按需学习，因材施教，P2P互动
- 基础知识免费，增值服务收费
- 实时反馈，随时测验
- 内容完整、结构化，多模态呈现，公共智慧结晶
- UGC(User Generated Content)内容沉淀：共同学习的结果(兵教兵，取长补短)
- 4As：在各种终端和网络的环境下



互联网+教育：信息化教育与教育信息化

教育信息化：教育信息化就是依据学校教育教学的需要，应用IT技术，将传统的教学模式加以数字化和改进，其目的是为了提高学习效率和共享教育资源。

信息化教育：信息技术的发展并不断深刻地融入教学过程中将会**彻底改变**现行的**教学形态**，演绎并丰富着新的教育理念、教学理论与方法、教学模式、教学评价体制。**信息化教育**便是教育信息化发展的必然趋势。



美国新媒体联盟与美国高校教育信息化协会共同研究发布

地平线报告要点 (Horizon Report)

时间	短期（1年内）		中期（2到3年）		长期（4到5年）	
2009	移动设备	云计算	地理定位	个人网络	语义感知应用	智能物体
2010	移动计算	开放内容	电子书	简易增强现实	基于手势的计算	可视化数据分析
2011	电子书	移动设备	增强现实	游戏式学习	基于手势的计算	学习分析
2012	移动应用	平板电脑	基于游戏的学习	学习分析	基于手势的计算	物联网
2013	大规模在线开放课程	平板电脑	游戏与游戏化	学习分析	3D 打印	可穿戴技术

信息技术的发展催生教育教学的变革



美国新媒体联盟与美国高校教育信息化协会共同研究发布

2014地平线报告要点 (Horizon Report)

促进高校教育技术应用的核心趋势

教学形式

1-2年内

社会媒体的普及

翻转课堂

在线、混合、合作学习的整合

学习分析

3-5年内

基于数据的学习与评估

3D打印

从学生作为消费者转向学生作为创造者

游戏与游戏化

5年或以上长期

灵活的变革

自我量化

在线学习的评价

虚拟助手

信息技术的发展催生教育教学的变革



互联网+教育：信息化教育与教育信息化

- 教育理念的创新与变革
- 教学模式与教学手段的创新与变革
- 教学设计与教学评价的创新与变革
- 教学环境的创新与变革（智慧教室）
- 教育制度与培养模式的创新与变革



教育信息化：信息化+人性化

- 提倡在教师指导下的、以学习者为中心的学习。（“**以人为本**”）
- 学生是信息加工的主体，是认知结构的主动建构者，而不是外部刺激的被动接受者和被灌输对象。（**建构主义**）
- 教师是意义建构的帮助者、引导者与促进者，而不是知识的传输者与灌输者。变“我知故我教”为“我教故我知”。（**教师角色**）
- “学会学习、学会做事、学会做人、学会与人相处。”（**当代教育的真谛**）



教育信息化对现行教育体系的挑战

- 对知识霸权的解构（知识霸权：系统性、连续性、权威性）
- 教与学认知体系的重构（传统与现代）
- 教师角色的重新认识（权威性、百事通 vs. 诊断性、咨询性； know-all vs. know-how）
- 教师知识结构和认知水平的挑战（开放心态、与时俱进、学习型职业）
- 教育与人的发展：知识、能力、素质
- 教育与社会发展：公平享受教育权；人本理念和社会发展



信息化教育对高校教师职业的挑战

-- 信息化环境

互联网+教育：千万人教某个学生；几千年的教学资源供学生选择性学习；多元化和个性化的教学模式与方法；魔课；翻转课堂；订单式学习；远程会议系统；数据化档案袋式管理；公开透明化管理平台



信息化教育对高校教师职业的挑战

- 明天的教师将是使用计算机、网站、视频、数码相机、远程会议系统开展教学活动，并使用影碟式档案袋进行评测活动；
- 学生与教师分享信息并与全国乃至全世界的学生和教师进行交流；
- 教学方法和教学模式：视频公开课；视频资源课；翻转课堂；探究式、研究型、任务型等教学模式。



信息化环境下学习的特点



- 自我主导型学习
- 人格化经验参与性的学习
- 问题为中心的学习
- 资源共享性学习
- 知识与情感平衡的学习
- 以提高效绩为目的学习



2. 信息化环境下高校教师职业发展应策

- 教什么、怎么教？
- 教学质量保障机制是什么？
- 如何培育新型的师资队伍？
- 优质课程教学资源如何建设？
- 视频资源与教学(认知)绩效如何评价？



2. 信息化环境下高校教师职业发展应策

- 在信息中，我们的知识哪里去了？
- 在知识中，我们的智慧哪里去了？
- 在智慧中，我们的灵魂哪里去了？（张一春）

-- 智商 VS. 情商

-- 教育培养什么样的人？

具备什么样的价值观？

具有什么样的职业素养和技能？



参考借鉴：教育宗旨是促进知识、能力、素质均衡发展

21st Century Competencies

1. The Cognitive competence

认知能力

2. The Intrapersonal competences

自我发展和评价能力

3. The Interpersonal competences

人际间/社会交流与发展能力

-- National Academy of Sciences 美国国家科学院



1. 认知能力包括三方面的能力：认知过程和策略；学科知识；创造力。这些能力体现了批判性思维、信息素养、推理和思辨和创新能力。

The Cognitive domain includes three clusters of competencies: cognitive processes and strategies; knowledge; and creativity. These clusters include competencies such as critical thinking, information literacy, reasoning and argumentation, and innovation.



2. 自我管理和评价能力包括以下三个方面：学术开放心态、职业伦理和尽职态度、实事求是的自我评价能力。这些能力体现了灵活性、主动性、对多元化的认同和元认知能力。

The Intrapersonal domain includes three clusters of competencies: intellectual openness; work ethic and conscientiousness; and positive core self-evaluation. These clusters include competencies such as flexibility, initiative, appreciation for diversity, and meta-cognition.



3. 社会交往能力包括团队合作能力和领导能力。这些能力体现在交流沟通、合作协调、责任心和解决冲突和问题的能力。

The Interpersonal domain includes two clusters of competencies: teamwork and collaboration; and leadership. These clusters include competencies such as communication, collaboration, responsibility, and conflict resolution.



• 现实中存在的问题

- 学生层面：学习后劲乏力，学习动机短视，学习方法欠妥，思辨和应用能力不佳；
- 教师层面：教学观念陈旧，知识结构与社会发展实际需求脱节，教学技能和方法滞后，教师职业发展乏力；工作压力大，劳动密集型；
- 教学管理层面：生师比例失调，教学配套设施和机制创新滞后，导向和激励功能衰减，人文环境营造和优化能力有限。



在信息化进程中大学教师职业的反思

- 教师失去了对学生学习内容的权威和垄断
- 教师处于被学生选择的地位

应策:

- 教师从个体走向合作
- 教师从讲台走向舞台

教师必须:

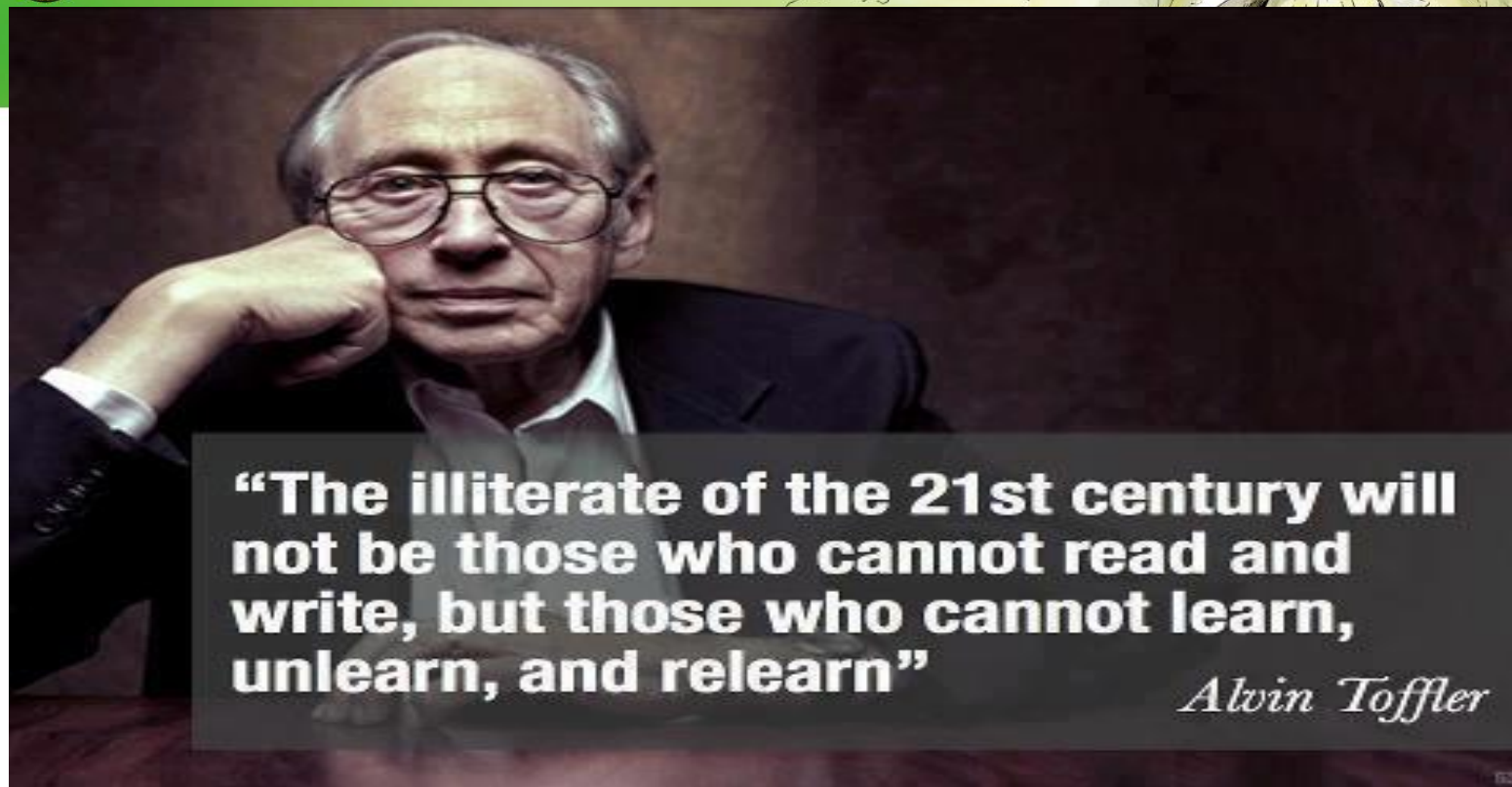
- 转变权威
- 转变功能
- 转变关系
- 转变使命



信息化环境下大学教育的思考



- 1、教育价值由个人向社会转变；
- 2、人才培养由智力向素质转变；
- 3、教学主体由教师向学生转变；
- 4、教学模式由单向向双向转变；
- 5、课程体系由分割向综合转变；
- 6、教师角色由单一向多样转变；
- 7、师生关系由等级向平等转变；
- 8、教育实践由分散向系统转变；
- 9、学术观点由定论向融汇转变；
- 10、教学评价由片面向完整转变。（赵继荣 张瑞鸿）



“21世纪的文盲并不是那些不能读写的人，而是那些不能学习、不愿意学习和不愿再学习的人。”

——世界著名未来学家阿尔文·托夫勒



高校教师如何应对挑战？

-- 更新观念

学术结构性调整 (academic reengineering)

学术霸权的解构 (know-all vs. know-how)

“我教故我知” (life-long learning)

服务创造价值 (Giving vs. Taking)

-- 提升个人素养

A role model; 显性与隐性，显学与秘学

-- 省时度世，“顶天立地” (Insight + Action)

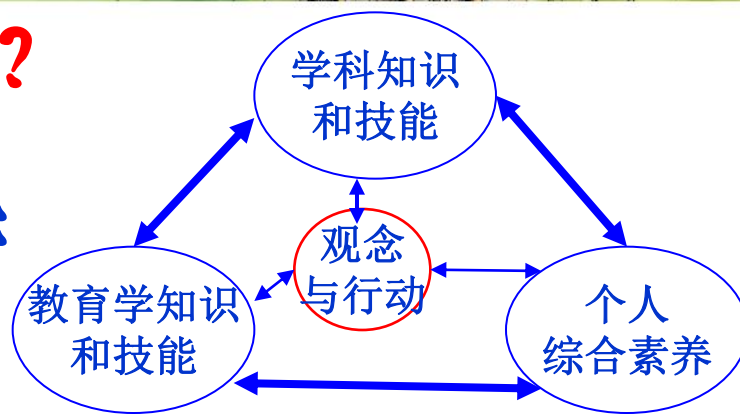
“智慧校园”



高校教師如何應對挑戰？

-- 教師任職條件再認識：

-- 專業定位：



知識服務性行業：服務創造價值

-- 職業操守：善良、仁愛、職責與擔當



目标导向下的职业发展定位：

- 一、 以谋生为目的 (Teach to live);
- 二、 以“实现自我”为目的 (Pride-driven);
- 三、 以教育为己任 (Live to teach);
- 四、 以爱为根本 (Labor of love)

(美) 矿矿



高校教师如何应对挑战？

-- 长板理论：个人的核心竞争力

-- 职业技能：基于综合素养和能力的
个人魅力（隐性、秘学）

-- 教学技能：

科学的方法 + 诊断指导能力

个人的体验与感悟，智慧的分享



应策之一：视频资源建设



视频资源建设的思考

- 在教学过程中的定位与功能是什么？
（替代？补充？）
- 教学全过程的实况还是碎片化的剪辑？
- 基于某套教材教学的可视化过程？
- 体现某位/某几位教师的可视化教学过程？
- 如何体现师生互动、生生互动？
- 运行环境、模式、平台是什么？
- 教学组织形式是什么？（复合型、强制性、自主型？）
- 如何评价教师和学生的教学绩效？
- 讲解、操练、反馈如何分解与整合？



应策之二：研究信息化环境下视频资源课程的特点

- 设计信息化环境下教学基本要求或指南
- 设计视频资源建设基本规范
- 明细视频资源建设的基本技术要求和运行环境
- 定位视频资源在教学中的功能和作用
- 明确视频资源所要呈现的内容
- 研究视频艺术在教学活动中的呈现方式
- 组建视频资源建设团队
- 创新视频资源建设的管理评价机制



应策之三：研究教学对象



研究信息化环境下成长的学生认知特点： (R. Oxford, 2008)

☆ 同一时间内承担多重任务 Multitasking

☆ 感官式学习和快速反馈诉求 Sensory learning and quick rewards

☆ 柔性化与选择性 Flexibility and choice

☆ 互动式、体验式 Interaction

中国90后学生认知特点：

☆ 一方面有时代的烙印，另一方面有中国中小学教学的痕迹

☆ 对体验、交互活动在心理和策略上有更多地认同

☆ 对于新鲜事物的诉求更强烈

一方面要依据人才培养目标，另一方面要结合学生的认知特点和兴趣爱好，主动策划、指导、示范教学实践活动。



应策之四：提升教学能力



■ “说清楚”与“讲明白”

解读1.

■ 两者均涉及语言表达技能但反映出不同的思维定势、认知方式、交际策略

■ 说清楚：自我为主（我知故我教）

■ 讲明白：以学生为主（我教故我知）



应策之四：提升教学能力



■ “说清楚”与“讲明白”

解读2.

- 两者体现了一个教师发展的路径
- 说清楚：新手，就事论事（照本宣科）
- 讲明白：成熟，经验加感悟（核心竞争力）



应策之四：提升教学能力



■ “讲明白”：好教师的标志

-- 学科知识：研究型，知识创造、更新、再造

-- 教学技能：教学型，知识传授、技能培养

为知识创新提供条件和可能

-- 独行侠 VS. 教学研究型、专家型



应策之五：营造良好的工作环境

信息化环境下高校教师职业发展：

“更新观念是先导，教学改革是核心，
机制创新是根本。”



-- 创新教师发展新机制

任职资格：准入制与退出制

聘任机制：绩效优先，评聘分离

评价机制：多元评价；形成性与终极性方法

辅助机制：培养与服务

人文氛围：敬畏教学，承认差异，尊重多元，
取长补短，互帮共进，和谐舒心



信息化环境下的教师职业发展

- 教学设计优于知识传授
- 团队合作胜于单枪匹马
- 信息技术替代重复劳动
- 公开透明优化人文环境
- 协同创新：长板理论的实践



信息化环境下高校教师职业发展应策：

-- 更新观念	VS.	墨守成规
-- 顶层设计	VS.	盲从附庸
-- 职业敏感	VS.	麻木不仁
-- 核心竞争力	VS.	平庸自满
-- 团队合作	VS.	单枪匹马
-- 开放心态	VS.	自闭保守



- 从教育信息化到信息化教育是一个历史发展的必然；
- 从教育信息化到信息化教育是一个观念更新、技术发展、教育理论发展和完善的过程；
- 从教育信息化到信息化教育的过程是教育专业人士职业发展的天赐良机；
- 机不可失，时不再来。抓住机遇，提升自己，为国家、为学校、为学生创造价值体现自己的价值！



Q & A ?



谢谢!